·儿童发育行为·

家长和教师对儿童语言能力评估的比较

郝颖[1]，盛欐[2]，郑荔[3]，梁丹丹[1]

1. 南京师范大学文学院，江苏 南京　210024；2. 香港理工大学；3. 南京师范大学教育科学学院

摘　要：目的　验证我国家长和教师对儿童语言能力评估的准确性，比较二者差异，并分析造成差异的影响因素，以深化对两种语言评估来源特点的认知。**方法**　采用横断面研究，于 2024 年 9—12 月选取南京市 3 所幼儿园和 1 所小学的 280 名 3～7 岁儿童为研究对象，分别由其主要照护家长和班级教师采用汉语普通话语言知识评估工具（ITALK-M）对词汇量、发音可辨识度、句子长度、语法合法性进行评分，儿童完成汉语普通话句子重复任务，作为实际语言能力评估指标。采用广义线性混合模型进行统计分析。**结果**　儿童的实际语言能力得分与家长评分（$r_s=0.353$，$P<0.001$）和教师评分（$r_s=0.347$，$P<0.001$）均呈现显著正相关。只有教师评分有显著的年龄效应（大龄组高于小龄组，$F=10.987$，$P=0.001$）和显著的性别差异（女童高于男童，$F=6.132$，$P=0.013$），且该性别差异只体现在小龄组儿童中（$F=4.294$，$P=0.038$），而家长评分未体现上述差异。母亲教育水平与评分者存在显著的交互作用（$F=6.403$，$P<0.001$），教师倾向于给母亲教育水平更高的儿童打出更高的分数，而家长评分中的高分更集中于母亲教育水平为中等（专科和本科）的儿童。家长评分显著高于教师评分（$F=15.916$，$P<0.001$），主要体现在发音可辨识度（$t=5.343$）和句子长度（$t=4.188$）两个语言维度，差异有统计学意义（$P<0.001$）。**结论**　家长与教师的主观评估在儿童早期语言筛查中都具有准确性。相较于家长评估，教师评估具有优势，在捕捉年龄发展趋势和性别差异方面更为敏感，且性别差异随着儿童年龄增长而逐渐减弱。家长可能对儿童语言能力存在高估倾向，尤其是中等教育水平的家长。

关键词：家长；教师；语言评估；准确性；差异性

中图分类号：R179　**文献标识码：**A　**文章编号：**1008-6579(2026)09-1019-05　doi:10.11852/zgetbjzz2025-0970

Comparison of parent and teacher ratings of child language skills

HAO Ying[1], SHENG Li[2], ZHENG Li[3], LIANG Dandan[1]

1. School of Chinese Language and Literature, Nanjing Normal University, Nanjing, Jiangsu 210024, China;
2. The Hong Kong Polytechnic University; 3. School of Education Science, Nanjing Normal University

Corresponding author: ZHENG Li, E-mail: zhengli@njnu.edu.cn

Abstract: Objective　To examine the accuracy of parent and teacher ratings of children's language skills, to compare their differences, and to analyze the influential factors, so as to deepen the understanding of the characteristics of these two sources of language assessment. **Methods**　A cross-sectional study was conducted between September and December 2024 with 280 children aged 3 - 7 years recruited from three kindergartens and one primary school in Nanjing. Primary caregivers and classroom teachers rated the children's vocabulary, speech intelligibility, sentence length, and grammaticality using the Inventory to Assess Language Knowledge-Mandarin (ITALK-M). Children completed the Mandarin Sentence Repetition Task (MSRT) as an objective measure of language skills. Generalized linear mixed models (GLMM) were used for data analysis. **Results**　Children's objective language scores showed significant positive correlations with both parent ratings ($r_s=0.353$, $P<0.001$) and teacher ratings ($r_s=0.347$, $P<0.001$). Only teacher ratings demonstrated significant main effects of age (older children were scored higher than younger children, $F=10.987$, $P=0.001$) and gender (girls were scored higher than boys, $F=6.132$, $P=0.013$), and this gender effect was only found in the younger group ($F=4.294$, $P=0.038$), whereas parent ratings did not show these patterns. There was a significant interaction between maternal education and rater ($F=6.403$, $P<0.001$). Teachers tended to give higher ratings to children whose mothers had higher education levels, whereas higher ratings of parents were concentrated among children whose mothers had mid-level education (associate or bachelor's degrees). Parent ratings were significantly higher than teacher ratings ($F=15.916$, $P<0.001$), particularly in the dimensions of speech intelligibility ($t=5.343$, $P<0.001$) and sentence length ($t=4.188$, $P<0.001$). **Conclusions**　Both parent and teacher subjective ratings demonstrated accuracy in early language screening.

基金项目：江苏省社会科学基金项目研究成果（25YYC002；22JYD007）

作者简介：郝颖（1987—），女，教授，博士学位，主要研究方向为儿童语言发展与障碍、发展性语言障碍的评估与障碍机制、孤独症谱系障碍儿童语言干预与家庭指导等。

通信作者：郑荔，E-mail：zhengli@njnu.edu.cn

Compared to parents, teachers' ratings were more sensitive to age-related development and gender difference, and the gender effect diminished as children grew older. Parents may overestimate children's language skills, especially those with mid-level education levels.

Keywords: parent; teachers; language assessment; accuracy; differences

家长和教师是儿童语言发育过程中最直接的参与者，家长熟悉儿童在日常家庭生活中的语言使用情况，教师则能观察到儿童在结构化的课堂活动及同伴互动中的语言表现[1]。二者语言能力评估对于及时发现语言发育迟缓、推动早期干预具有重要意义。在我国专业语言康复资源紧缺、标准化评估工具尚不健全的背景下[2-4]，采用家长和教师的主观评估作为初步筛查手段，具有现实意义。国际上相关研究起步早[5]，多集中在验证家长词汇评估的准确性。以麦克阿瑟-贝茨沟通发育量表（MacArthur-Bates Communicative Development Inventories，MCDI）为例，该问卷通过家长回忆并勾选儿童是否理解或产出特定词汇来评估其词汇量[6-7]。研究表明，家长使用 MCDI 报告的词汇量与儿童直接完成词汇测验的结果有显著正相关[5]，但因 MCDI 主要局限于词汇维度，超过 3 岁后儿童词汇量迅速增长，家长难以全面回忆其词汇量，导致评估准确性下降[8]。相比于家长，教师使用各类量表的评分往往更低，但准确性更好[9-10]，可能与家长倾向于给自身子女的语言水平作出较为积极的判断，且缺乏对同龄儿童的对比经验有关。

我国在该领域的系统性实证研究十分匮乏，一系列特有的社会文化因素可能影响评估的准确性：部分家长可能因“贵人语迟”的传统观念不重视语言筛查，教师通常没有接受过语言发育迟缓方面的培训，可能将语言、阅读、行为等不同层面的问题混淆。此外，家长和教师语言评估的关键影响因素尚不清晰：首先，虽然女童的语言优势从很早就显现出来，但性别差异会随着年龄增长逐渐缩小[11]，语言筛查应能捕捉年龄效应、性别差异及二者的交互作用；其次，研究指出家长教育水平可能影响家长或教师的评分倾向，产生高估或低估，但具体方向尚无定论[12-14]。基于领域现状，本研究以 3～7 岁汉语普通话儿童为对象，通过将家长和教师对儿童语言能力的主观评估与儿童的客观语言测试结果进行比较，检验家长和教师评估的准确性，揭示二者的差异并进一步探讨儿童年龄、性别、家长教育程度等因素的影响，以深化对两种评估来源特点的认知。

1 对象和方法

1.1 对象 本研究采用横断面研究设计。按照便利抽样的原则，于 2024 年 9—12 月，选取南京市 3 所幼儿园和 1 所小学的 280 名儿童。纳入标准：1）年龄为 3～7 岁，性别不限；2）在所选学校就读；3）监护人签署知情同意书。排除标准：1）主要照护家长未提供儿童年龄、性别、母亲教育水平等背景信息；2）家长或教师未完成语言能力评估问卷（详见 1.2.1）；3）儿童未完成汉语普通话句子重复任务（Mandarin Sentence Repetition Test，MSRT）（详见 1.2.2）。本研究经南京师范大学生物医学研究伦理审查委员会审批（批号：NNU202302009），已征得所有参与者知情同意。

1.2 方法

1.2.1 儿童语言能力家长/教师评估问卷 语言知识评估工具（Inventory To Assess Language Knowledge，ITALK）是由家长或教师填写的语言能力筛查问卷[15]，共包含 5 道题目，旨在评估儿童口语发展的 5 个关键领域：词汇量、发音可辨识度、句子长度、语法合法性和理解能力。此问卷有 3 个主要优势：首先，它避免了问卷中常见的“复合”问题，即将多个语言维度（如，词汇、语法、理解）混合在一个问题中，使评估者难以就某一确切语言能力作出判断。其次，每道题目采用 1～5 分的等级评分（1 代表不具备该能力，5 代表表现优异），替代二元选择项（是/否），使评估者能够细化儿童的语言表现。最后，题干配有具体示例，以辅助评分人的判断。例如，语法维度题干根据语言类型学的不同而分别设定，英语以时态变化为例（过去式-ed），西班牙语则以名词与冠词的一致性为例（la 与 el 的正确使用）。ITALK 家长与教师评估均表现出高内部一致性（Cronbach's α 系数＞0.90），且与儿童在句法和语义领域的客观测试结果呈显著正相关（r=0.21～0.59，Ps＜0.01），整体上显示出良好的信效度[16]。

本研究中，研究团队对 ITALK 进行了本土化改编，形成汉语普通话语言知识评估工具（Inventory To Assess Language Knowledge-Mandarin，以下简称 ITALK-M）。ITALK-M 删去了“语言理解”一题，保留其他四题，从而聚焦于表达性语言：其一，为了与本研究所采用语言能力客观指标（详见 1.2.2）的评估内容保持一致。其二，既往研究表明，无论是家长还是教师，对儿童表达性语言评估的准确性均高于理解性语言[5,8]。ITALK-M 经

翻译并结合汉语特点进行了本土化调整，以确保题目和评分标准符合汉语儿童语言发展特点。例如，句子长度的评分标准参考汉语同年龄段儿童的叙事研究结果[17-18]，将评分等级与儿童平均句长的自然分布相对应。实验员分发 ITALK-M 问卷给家长和教师，并在面谈中解决他们可能存在的疑问。每位评分人独立对指定儿童的语言表现进行评分。

1.2.2　儿童语言能力客观测试　作为家长和教师语言评估准确性的参照标准，汉语普通话句子重复任务（Mandarin Sentence Repetition Test，MSRT）是为汉语儿童设计的标准化筛查工具。为了完成该任务，儿童需要充分调动自己的词汇和语法知识[19]，且该任务主要测试的是儿童的表达性语言，非理解性语言。MSRT 共包含 16 个句子，覆盖关系从句、体标记、量词和被字句四种高区分度汉语特征。在执行该任务时，主试先播放一句话，儿童随即复述这句话。计分采用二分法：如果儿童复述的句子与目标句完全一致，得 1 分；若复述中有任何一个字与目标句不符，则得 0 分。儿童可能得到的最低分为 0 分，最高分为 16 分。MSRT 具有良好的诊断效能，在识别 4～6 岁汉语发展性语言障碍儿童方面表现出高敏感性（100%）和特异性（87.5%），且与儿童在多个叙事指标上的表现均呈现显著正相关（r=0.380～0.594，Ps<0.01）[20]。

1.3　统计学方法　使用 SPSS 27.0 软件分析数据。主要采用广义线性混合模型，将家长和教师的 ITALK-M 平均分作为因变量。自变量包括连续变量和分类变量：MSRT 分数和儿童年龄作为连续变量；母亲教育水平（高中及以下、专科、本科、研究生及以上）、性别（男童或女童）、评分者身份（家长或教师）、语言维度（词汇、发音、句子长度、语法）作为分类变量。纳入自变量之间的交互作用，包括 MSRT 分数×评分者、性别×年龄×评分者、性别×年龄、年龄×评分者、性别×评分者、母亲教育水平×评分者、语言维度×评分者。特别说明的是，本研究不关注语言维度的主效应，各题目之间评分不能直接比较，但为了考察家长和教师在同一语言维度上的评分差异，语言维度需作为一个自变量纳入模型，以参与交互分析。对于母亲教育水平，因初中及以下组和高中组人数太少，将二者合并，以保证每个教育水平组超过 30 人。

2　结　果

以所有儿童年龄的平均值（67.7 个月）为切分点，分成小龄组和大龄组。通过观察表中数据发现：MSRT 分数呈现随年龄增长而增长的趋势；相比于家长评分，教师评分呈现出更加明显的随年龄增长的趋势；家长评分普遍高于教师评分。见表 1。

表 1　不同年龄组儿童的背景信息、MSRT 分数、家长和教师语言评估分数（$\bar{x}\pm s$）

Tab. 1　Background information, MSRT score, parent and teacher language rating scores of children at different ages（$\bar{x}\pm s$）

分组		小龄组（n=126）	大龄组（n=154）
儿童月龄		54.6±8.90	78.3±4.80
儿童性别（男∶女）		70∶56	74∶80
母亲教育水平		3.68±1.05	3.38±0.88
MSRT 分数		7.65±4.37	10.66±3.74
家长	词汇	3.31±0.71	3.20±0.70
	发音	4.70±0.62	4.82±0.60
	句子长度	4.12±1.09	4.21±1.02
	语法	3.53±1.20	3.89±0.93
	平均分	3.92±0.59	4.04±0.53
教师	词汇	3.25±1.06	3.29±0.96
	发音	4.29±0.89	4.16±0.83
	句子长度	3.42±1.29	3.89±1.18
	语法	3.43±1.24	3.90±1.01
	平均分	3.58±0.80	3.80±0.82

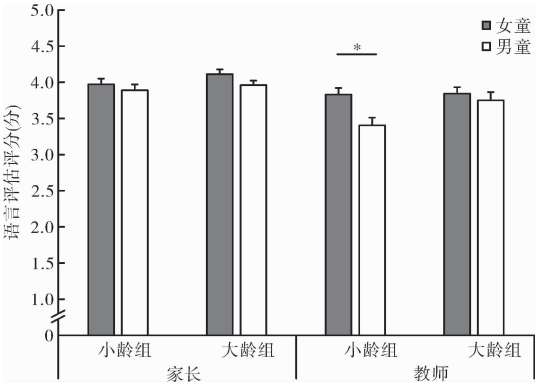
注：母亲教育水平分为 5 个层次（1 为初中及以下，2 为高中，3 为专科，4 为大学本科，5 为硕士及以上）。家长和教师平均分为平均词汇、发音、句子长度、语法 4 个维度之后的均值。

2.1　家长和教师评估的准确性　MSRT 分数存在显著主效应（F=35.461，P<0.001），且评分者与 MSRT 分数之间的交互作用不显著（F=1.169，P=0.280），说明家长和教师语言评分与 MSRT 分数均存在显著相关。相关性分析更清晰呈现家长/教师评分与 MSRT 分数之间的关联强度，因数据不满足正态分布，使用 Spearman 等级相关性分析，发现 MSRT 分数与家长评分（r_s=0.353，P<0.001）以及教师评分（r_s=0.347，P<0.001）均有显著相关，家长与教师评分也存在显著相关（r_s=0.320，P<0.001）。所有相关系数均显示正向的、中等强度的相关。

2.2　家长和教师评估的差异及影响因素　评分者具有显著主效应（F=15.916，P<0.001），家长评分（平均分 M=3.97）显著高于教师评分（M=3.72）；母亲教育水平（F=0.849，P=0.467）、年龄（F=0.000，P=0.995）和性别（F=1.337，P=0.248）的主效应均无统计学意义；语言维度（F=155.494，P<0.001）对评分有显著主效应，因各维度评分不能直接比较，不展开成对比较。

多个交互作用揭示家长和教师评分差异的影响因素。年龄、性别和评估者的三因素交互作用显著（F=4.294，P=0.038），教师评分只在小龄儿童中具有显著的性别差异，女童高于男童（P<0.05），家

长评分在不同年龄中没有显著的性别差异（$P>0.05$）。见图 1。



注：成对比较 * $P<0.05$。

图 1 评估者、性别、年龄三因素交互作用

Fig. 1 Three-way interaction among rater, gender, and age

评分者与儿童年龄的交互作用显著（$F=10.987$，$P=0.001$），教师对大龄儿童的评分显著高于对小龄儿童的评分（大龄组 $M=3.80$，小龄组 $M=3.58$），家长评分对年龄的区分不显著（大龄组 $M=4.03$，小龄组 $M=3.92$）。

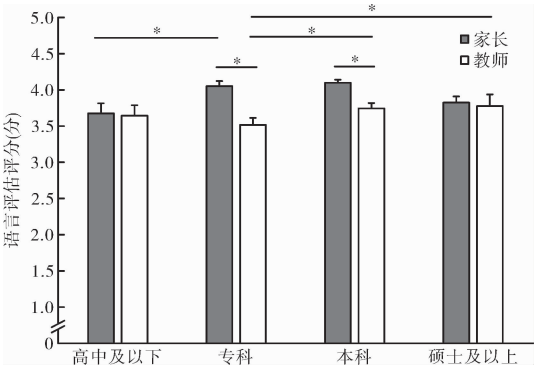
评分者与儿童性别存在显著交互（$F=6.132$，$P=0.013$），教师对女童的评分高于对男童的评分（女童 $M=3.84$，男童 $M=3.58$），家长评分未体现显著的性别差异（女童 $M=4.06$，男童 $M=3.93$）。年龄与性别的交互作用不显著（$F=0.823$，$P=0.364$）。

评分者与母亲教育水平的交互效应显著（$F=6.403$，$P<0.001$）：专科组（$t=6.144$，$P<0.001$）和本科组（$t=2.594$，$P=0.01$）的家长评分均显著高于教师评分；家长评分中，专科组高于高中及以下组（$t=2.501$，$P=0.012$），另有两组关系呈现边缘显著，分别为本科组高于高中及以下组（$t=1.703$，$P=0.089$），专科组高于硕士及以上组（$t=1.754$，$P=0.080$）；教师评分中，本科组（$t=2.094$，$P=0.036$）和硕士及以上组（$t=2.135$，$P=0.033$）均高于专科组。见图 2。

评分者与语言维度的交互作用显著（$F=13.739$，$P<0.001$），家长评分在发音（$t=5.343$，$P<0.001$）和句子长度（$t=4.188$，$P<0.001$）两个维度显著高于教师评分，二者在词汇（$t=1.451$，$P=0.147$）和语法（$t=1.220$，$P=0.223$）两个维度的评分差异无统计学意义。见图 3。

3 讨 论

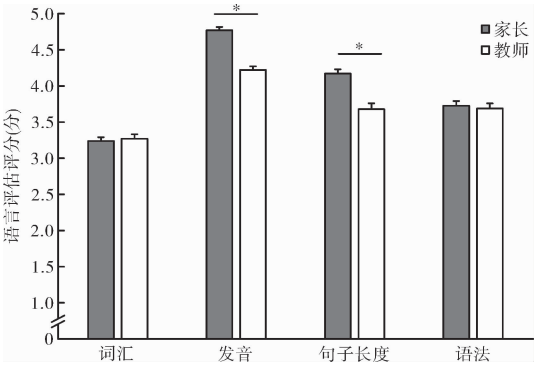
3.1 家长和教师评估具有一定准确性 本研究发现家长和教师的评分均与儿童直接测试结果显著相关，为其语言初筛的准确性提供了实证证据。这一发现与贾佳等[9]有所不同，其研究采用粗略的三分类对儿童语言能力进行评价（“好”“一般”“差”），结果显示家长存在显著高估倾向，而教师评分与直接测试结果无差异。本研究使用 ITALK-M，从词汇、发音、句子长度、语法 4 个维度细化语言评估，提高了精度，更能反映儿童语言能力的个体差异。此外，ITALK-M 的显著优势在于可用于 3 岁以上儿童，能够在 MCDI 适用范围之外填补家长与教师评估问卷的空白，为学龄前及初入学阶段儿童的语言筛查提供具有可行性和本土适应性的工具。需要指出的是，尽管结果显示家长/教师评估与 MSRT 成绩之间有显著相关性，相关系数仅为中等强度，这提示未来应进一步优化问卷内容与设计，以提升其对儿童语言能力个体差异的区分度。



注：成对比较 * $P<0.05$。

图 2 母亲教育水平和评估者的交互作用

Fig. 2 Interaction between maternal education and rater



注：成对比较 * $P<0.05$。

图 3 语言维度和评分者的交互作用

Fig. 3 Interaction between language domain and rater

3.2 教师评估相较家长评估存在优势 教师在区别儿童语言能力的年龄和性别差异方面有更高的敏感性。教师倾向给予大龄儿童和女童更高的评分。显著的三因素交互作用细化了这一发现：仅有小龄

组儿童的教师评分存在显著的性别差异(女童得分显著高于男童得分),而家长评分中未体现此趋势。教师的评估结果与前人研究结果相一致,即语言能力的性别差异在儿童发展早期较为显著,但随着年龄增长会趋于减弱[11]。因此,教师评分可能更客观地反映了儿童年龄与性别对语言发展的实际影响。

3.3　母亲教育水平对儿童语言评估有影响　母亲教育水平对家长和教师的评分产生复杂的影响,虽前人研究对这一问题提出多种解释路径,但尚无一致结论。有研究认为高教育水平家长给儿童提供更丰富的语言环境,因而更倾向于给自身子女较高评分[13];也有研究指出低教育水平家长由于相关知识储备和认知水平有限,更容易产生高估[21]。本研究中,教师评估更符合第一种结论,即随着母亲教育水平的上升,教师评分也逐渐升高(硕士及以上>专科,本科>专科)。另外,结果也显示中等教育水平(专科和本科)的家长评分显著高于教师评分,可能反映他们对儿童语言能力的高估。相比之下,处于两级教育水平(高中及以下和硕士及以上)的家长与教师评分无显著差异,可能更为客观:硕士及以上学历的家长可能具有更丰富的儿童发育相关知识,能够更加充分地领悟评估中涉及的概念和标准;高中及以下学历家长则可能不对儿童抱有过高期待,评分较少存在高估。

3.4　家长和教师的评分差异主要集中在发音和句子长度两个语言维度　家长在发音方面的平均分接近满分,可能源于他们对自己子女语音特征的高度熟悉与适应,即使儿童发音存在轻微问题,家长也可能因长期接触而忽视或难以察觉;教师由于在班级环境中可横向对比多个儿童的发音表现,更容易在评分上体现区分度。在句子长度方面,家长更常观察到儿童在日常家庭交流中的表达,语言可能更为流畅且句式丰富;在学校环境中,儿童面对集体活动和教师提问,表达受到结构化场景和社交压力的影响,可能不如家庭场景下自然,导致教师观察到的句子长度水平略低,因此,句子长度的评分差异有可能更多地反映了不同语言环境的差异。

综上,本研究验证了我国家长与教师对儿童语言评估的准确性,相较而言,教师在语言筛查中对儿童年龄发展和性别差异等关键因素的区分度好,参考价值更为突出。本研究深化了对家长和教师两种评估来源在儿童语言能力评估中特点的理解,为未来构建本土化、大规模、低成本的儿童语言初筛工具提供了初步的实证证据。

利益冲突声明　本文不存在利益冲突

数据可用性声明　本研究的原始数据因涉及参与者隐私保护、伦理限制及法律约束等原因,无法公开共享。经脱敏处理后的数据可根据合理请求,向通信作者(zhengli@njnu.edu.cn)申请获取。申请人须通过伦理委员会审批,并签署数据使用协议。

参考文献

[1] Trinite B, Tomele G, Rascevska M. Exploring the consistency between teachers' and parents' ratings of children's language skills[C]. Society Integr Education Proc Int Sci Conf, 2024, 2: 102-112.

[2] 张敬,章志芳,肖永涛,等.国内多省份医疗系统和非医疗系统言语治疗从业人员现状调查分析[J].中国现代医学杂志,2017,27(2):98-105.
Zhang J, Zhang ZF, Xiao YT, et al. Survey of speech therapy practitioner status of medical and non-medical systems in many provinces of China[J]. China J Mod Med, 2017, 27(2): 98-105. (in Chinese)

[3] 盛欐,俞稼钰,郝颖.汉语发展性语言障碍的现状及建议[J].早期儿童发展,2022,2(4):73-83.
Sheng L, Yu JY, Hao Y. The current stateof and recommendations for interventions in developmental language disorders in Chinese children[J]. Early Child Dev, 2022, 2(4): 73-83. (in Chinese)

[4] Sheng L, Yu JY, Su PL, et al. Developmental language disorder in Chinese children: A systematic review of research from 1997 to 2022[J]. Brain Lang, 2023, 241: 105268.

[5] Ring ED, Fenson L. The correspondence between parent report and child performance for receptive and expressive vocabulary beyond infancy[J]. First Lang, 2000, 20(59): 141-159.

[6] Fenson L, Marchman VA, Thal DJ, et al. MacArthur-bates communicative development inventories: User's guide and technical manual[M]. 2nd ed. Baltimore: Brookes Publishing, 2007.

[7] Hao M, Shu H, Xing A, et al. Early vocabulary inventory for Mandarin Chinese[J]. Behav Res Meth, 2008, 40(3): 728-733.

[8] Łuniewska M, Krysztofiak M, Haman E. Parental report of vocabulary in 3- to 6-year-old Polish children: Reliable but not valid[J]. Int J Lang & Comm Disor, 2024, 59(6): 2483-2496.

[9] 贾佳,徐亚琴,解雅春,等.家长和老师对1~6岁儿童语言能力评价结果的可信度分析[J].东南大学学报(医学版),2015,34(6):924-928.
Jia J, Xu YQ, Xie YC, et al. Analysis of the credibility of the parents and teachers in the evaluation of the language ability of children aged 1-6 years[J]. J Southeast Univ (Med Sci Ed), 2015, 34(6): 924-928. (in Chinese)

[10] Pua EPK, Lee MLC, Rickard Liow SJ. Screening bilingual preschoolers for language difficulties: Utility of teacher and

(下转第 1028 页)

6838. (in Chinese)

[7] Robert S, Fisher J, Helen Cross, 等. 2016 年国际抗癫痫联盟癫痫发作分类的更新及介绍[J]. 陈佳, 译. 癫痫杂志, 2017, 3(1): 60-69.
Robert S, Fisher J, Helen Cross, et al. Updates and introduction to the 2016 international league against epilepsy classification of seizures[J]. J Epilepsy, 2017, 3(1): 60-69. (in Chinese)

[8] Szejko N, Robinson S, Hartmann A, et al. European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders-version 2.0. Part I: assessment[J]. Eur Child Adolesc Psychiatry, 2022, 31(3): 383-402.

[9] 刘永翼, 郑毅, 韩书文, 等. 北京市大兴区 6～16 岁中小学生抽动障碍的现况调查[J]. 中华精神科杂志, 2009, 42(4): 231-234.
Liu YJ, Zheng Y, Han SW, et al. Tic disorders in children aged 6-16 years in Daxing district of Beijing: A cross-sectional study[J]. Chin J Psychiatry, 2009, 42(4): 231-234. (in Chinese)

[10] 余益萍, 田永波, 卢玉龙, 等. 贵州黔南地区 7～15 岁儿童抽动障碍患病现状及危险因素分析[J]. 中国公共卫生, 2018, 34(3): 346-349.
Yu YP, Tian YB, Lu YL, et al. Prevalence and influence factors of tic disorders among 7 - 15 years old children in Qiannan region of Guizhou Province[J]. Chin J Public Health, 2018, 34(3): 346-349. (in Chinese)

[11] Halvorsen MW. Tourette syndrome and chronic tic disorders[J]. Psychiatr Clin North Am, 2025, 48(2): 281-292.

[12] Xiang W, Zhu G, Hou Y, et al. Development and validation of an interpretable machine learning model for predicting tic disorders and severity in children based on electroencephalogram data[J]. IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng, 2025, 33: 2416-2427.

[13] 吕静静, 吕丽萍, 李静, 等. 儿童抽动障碍临床与脑电图 92 例分析[J]. 脑与神经疾病杂志, 2024, 32(11): 682-686.
Lü JJ, Lü LP, Li J, et al. Clinical and EEG analysis of 92 children with tic disorders[J]. Journal of Brain and Nervous Diseases, 2024, 32(11): 682-686. (in Chinese)

[14] 郭武玲, 杨欣伟, 刘瑶, 等. 抽动障碍患儿脑电图变化及可乐定透皮帖治疗效果研究[J]. 陕西医学杂志, 2019, 48(10): 1369-1373.
Guo WL, Yang XW, Liu Y, et al. Study on electroencephalogram changes and therapeutic effect of clonidine scalp patch in children with tic disorders[J]. Shaanxi Medical Journal, 2019, 48(10): 1369-1373. (in Chinese)

[15] Jurgiel J, Miyakoshi M, Dillon A, et al. Inhibitory control in children with tic disorder: Aberrant fronto-parietal network activity and connectivity[J]. Brain Commun, 2021, 3(2): fcab067.

[16] 冯锴, 任昕昕, 吴静静, 等. 基于网络药理学的石菖蒲治疗注意缺陷多动障碍作用靶点及信号通路研究[J]. 中国中医药信息杂志, 2019, 26(11): 95-100.
Feng K, Ren XX, Wu JJ, et al. Study on targets and signaling pathways of acori tatarinowii rhizoma for attention deficit hyperactivity disorder based on network pharmacology[J]. Journal of China Medical Informatics of Traditional Chinese Medicine, 2019, 26(11): 95-100. (in Chinese)

[17] Cai W, Menon V. Heterogeneity of human insular cortex: Five principles of functional organization across multiple cognitive domains[J]. Brain Struct Funct, 2025, 230(8): 161.

[18] Bruce AB, Yuan W, Gilbert DL, et al. Altered frontal-mediated inhibition and white matter connectivity in pediatric chronic tic disorders[J]. Exp Brain Res, 2021, 239(3): 955-965.

收稿日期:2025-07-14 **修回日期**:2025-12-15 **本文编辑**:杨媛媛

(上接第 1023 页)

parent reports[J]. J Speech Lang Hear Res, 2017, 60(4): 950-968.

[11] Etchell A, Adhikari A, Weinberg LS, et al. A systematic literature review of sex differences in childhood language and brain development[J]. Neuropsychologia, 2018, 114: 19-31.

[12] Doyle L, Easterbrook MJ, Harris PR. Roles of socioeconomic status, ethnicity and teacher beliefs in academic grading[J]. Br J Educ Psychol, 2023, 93(1): 91-112.

[13] Marjanovic-Umek L, Fekonja U, Podlesek A, et al. Assessing toddler language competence: Agreement of parents' and preschool teachers' assessments[J]. Eur Early Child Educ Res J, 2011, 19(1): 21-43.

[14] Jackson-Maldonado D, Marchman VA, Fernald LCH. Short-form versions of the Spanish MacArthur-Bates Communicative Development Inventories[J]. Appl Psycholinguist, 2013, 34(4): 837-868.

[15] Peña ED, Gutierrez-Clellen VF, Iglesias A, et al. Inventory to Assess Language Knowledge (ITALK)[M]. Baltimore: Paul H. Brookes, 2018.

[16] Pratt AS, Adams AM, Peña ED, et al. Exploring the use of Parent and Teacher Questionnaires to screen for language disorders in bilingual children[J]. Top Early Child Spec Educ, 2022, 42(1): 77-90.

[17] Hao Y, Sheng L, Zhang Y, et al. A narrative evaluation of Mandarin-speaking children with language impairment[J]. J Speech Lang Hear Res, 2018, 61(2): 345-359.

[18] Sheng L, Shi H, Wang D, et al. Narrative production in Mandarin-speaking children: Effects of language ability and elicitation method[J]. J Speech Lang Hear Res, 2020, 63(3): 774-792.

[19] Klem M, Melby-Lervåg M, Hagtvet B, et al. Sentence repetition is a measure of children's language skills rather than working memory limitations[J]. Dev Sci, 2015, 18(1): 146-154.

[20] Wang D, Zheng L, Lin Y, et al. Sentence repetition as a clinical marker for Mandarin-speaking preschoolers with developmental language disorder[J]. J Speech Lang Hear Res, 2022, 65(4): 1543-1560.

[21] Feldman HM, Dollaghan CA, Campbell TF, et al. Measurement properties of the MacArthur Communicative Development Inventories at ages one and two years[J]. Child Dev, 2000, 71(2): 310-322.

收稿日期:2025-08-28 **修回日期**:2025-11-20 **本文编辑**:杨媛媛